

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
ELISA CLARA VIEIRA JUSCHAKS**

**SERVIÇOS ELETRÔNICOS DE DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO:
UMA PROPOSTA DE MELHORIA DA QUALIDADE COM BASE NO MÉTODO DE
ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

**CURITIBA
2010**

ELISA CLARA VIEIRA JUSCHAKS

**SERVIÇOS ELETRÔNICOS DE DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO:
UMA PROPOSTA DE MELHORIA DA QUALIDADE COM BASE NO
MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

Monografia apresentada à disciplina Pesquisa em Informação II, como requisito parcial para conclusão do Curso de Gestão da Informação, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Mauro José Belli

CURITIBA

2010

ELISA CLARA VIEIRA JUSCHAKS

**SERVIÇOS ELETRÔNICOS DE DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO:
UMA PROPOSTA DE MELHORIA DA QUALIDADE COM BASE NO
MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

Monografia apresentada à Universidade Federal do Paraná como requisito parcial
para obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

Aprovada em ____ de Dezembro de 2010.

Nota: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Mauro José Belli

Prof.^a Patrícia Zeni Marchiori

Prof. José Simão de Paula Pinto

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha família, pelo amor, pelo apoio e por compreender minha ausência ao longo desta jornada. Especialmente aos meus pais, por me defenderem de tudo e de todos, pelo amor, pelas broncas e por cuidarem tão bem de mim. Aos meus irmãos, pelo companheirismo de uma vida.

Aos meus amigos, pelo carinho, companheirismo e compreensão, amizade incondicional e pelas palavras tranquilizadoras quando a paciência era escassa. Especialmente a Camila Nicolellis, pela amizade, pela troca de ideias, sugestões, e por ser cobaia do projeto. Jennifer Leiria, pela ajuda com as figuras e pelo silêncio em casa quando era preciso. A Daniela Araújo, por se fazer perto, mesmo estando longe, e pela ajuda com a pesquisa. Ao Anderson Adami, por todos os cafés, preciosas dicas de pesquisa e redação e por tudo mais.

Aos professores do curso, em especial à Professora Helena Nunes, pelo livro que me foi tão útil, e ao Professor José Simão, pelas conversas e conselhos, à Professora Patrícia Marchiori, por sua grande participação neste projeto, por ter sido paciente e compreendido meus altos e baixos, e todos os contratempos que tivemos pelo percurso. Ao Professor Mauro Belli, pela excelente orientação, por me guiar nos últimos e mais importantes passos desta jornada.

Por fim, a todas as pessoas que de alguma forma colaboraram para que este trabalho fosse possível.

“Já que se há de escrever, que pelo menos não se
esmaguem com palavras as entrelinhas...”

Clarisse Lispector

RESUMO

O presente estudo apresenta uma pesquisa realizada sobre a Disseminação Seletiva da Informação (DSI) e os Métodos de Análise e Solução de Problemas (MASP). O objetivo foi propor melhorias para um serviço eletrônico de DSI com base no MASP, explorando-se as ferramentas de qualidade envolvidas no processo. Ou seja, com este estudo buscou-se elucidar de que forma é possível incrementar a qualidade de um serviço específico de informação (o DSI) utilizando-se uma metodologia e ferramentas específicas. Os resultados são apresentados a partir do levantamento teórico sobre o tema pesquisado, bem como de uma pesquisa envolvendo uma empresa que presta um serviço de DSI, culminando na elaboração de uma proposta de melhorias deste. O resultado inclui ainda o uso combinado das metodologias do DSI e MASP que, sustentadas pelo uso de recursos tecnológicos, possibilitam realizar um serviço de DSI mais consistente e com maior qualidade.

Palavras chave: Disseminação Seletiva da Informação (DSI). Métodos de Análise e Solução de Problemas (MASP). Ferramentas da qualidade.

ABSTRACT

This study presents a research about the Selective Dissemination of Information (DSI) and the QC Story, known in Portuguese as Methods of Analysis and Troubleshooting (MASP). The objective was to propose improvements to an electronic service of DSI based on MASP, exploring the tools of quality involved. Namely, this study sought to elucidate how it is possible to increase the quality of a specific information service (DSI), using a methodology and its tools. The results are presented as a theoretical research on the main subjects, as well as a research involving a company that provides a service of DSI, culminating in the elaboration of a proposal for improvements to this service. The results also include the combined use of methodologies of DSI and MASP that, underpinned by the use of technology resources, make possible to provide a DSI service more consistent and with higher quality.

Key words: Selective Dissemination of Information (DSI). Methods of Analysis and Troubleshooting (MASP). Quality tools.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – FASES DO MASP	31
FIGURA 2 – MODELO DO DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO	39
FIGURA 3 – MODELO DE LISTA DE VERIFICAÇÃO	40
FIGURA 4 – MODELO DE HISTOGRAMA DE FREQUÊNCIA	40
FIGURA 5 – MODELO DE HISTOGRAMA DE CRONOLÓGICO	41
FIGURA 6 – MODELO DE DIAGRAMA DE PARETO	42
FIGURA 7 – DIAGRAMA DE ISHIKAWA - <i>CLIPPING</i>	48
FIGURA 8 – PLANO DE AÇÃO (5W2H): PERFIL DO CLIENTE	50
FIGURA 9 – PLANO DE AÇÃO (5W2H): SELEÇÃO E COLETA DE INFORMAÇÕES.	53
FIGURA 10 – GOOGLE READER: INTERFACE DE PESQUISA	54
FIGURA 11 – ESTRATIFICAÇÃO: CONTROLE HORÁRIO DOS <i>CLIPPINGS</i>	55
FIGURA 12 – PLANO DE AÇÃO (5W2H): DISTRIBUIÇÃO	57
FIGURA 13 – ESTRATIFICAÇÃO: CONTROLE DE PRODUÇÃO DOS <i>CLIPPINGS</i>	58

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – COMPARAÇÃO ENTRE AS FASES DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E DA DSI	277
QUADRO 2 – PDCA E MASP (MODELO DE ARIOLI E QC HISTORY)	33
QUADRO 3 – ESPECIFICAÇÃO 5W2H.....	37
QUADRO 4 –DSI, MASP E FERRAMENTAS DE QUALIDADE :.....	Error! Bookmark not defined.
QUADRO 5 – DIAGRAMA DE PARETO: QUALIDADE DA INFORMAÇÃO SOBRE O PERFIL DO CLIENTE	49

LISTA DE SIGLAS

5W2H	What, Where, When, Who, Why, How, How much
BSC	Balanced Scorecard
DSI	Disseminação Seletiva da Informação
GUT	Gravidade, Urgência, Tendência
MASP	Método de Análise e Solução de Problemas
OFPISA	Objetivo, Fatos, Problema, Idéias, Solução e Aceitação
PDCA	Plan, Do, Check, Act
RSS	RDF Site Summary; Rich Site Summary; Really Simple Syndication
URL	Uniform Resource Locator
XML	eXtensible Markup Language

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA.....	15
3.1 OBJETIVO GERAL	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4 METODOLOGIA	19
5 LITERATURA PERTINENTE.....	22
5.1 DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO.....	22
5.1.1 A DSI sob a ótica do Planejamento Estratégico	26
5.2 MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS (MASP)	29
5.2.1 Definição de problema.....	29
5.2.2 O MASP e o PDCA	31
5.2.3 MASP: versão compacta	33
5.2.3.1 Diagnóstico.....	33
5.2.3.2 Solução	34
5.2.3.3 Controle	35
5.2.3.4 Prevenção	36
5.3 AS FERRAMENTAS DA QUALIDADE	36
5.3.1 5W2H	36
5.3.2 Brainstorming	37
5.3.3 Diagrama de causa e efeito (Ishikawa)	38
5.3.4 Listas de verificação	39
5.3.5 Histograma	40
5.3.6 Diagrama de Pareto	41
5.4 FERRAMENTA TECNOLÓGICA: RSS	42
5.4.1 Tecnologia RSS	42

6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	45
6.1 A EMPRESA	45
6.2 PROPOSTA BASEADA NO MASP	47
6.2.1 Diagnóstico (identificação dos problemas)	47
6.2.2 Soluções (proposta de ações corretivas)	49
6.2.2.1 Definição do perfil	50
6.2.2.2 Seleção e coleta	52
6.2.2.3 Elaboração e distribuição	55
REFERÊNCIAS	63
GLOSSÁRIO	66
ANEXO 1 - MODELO DE <i>CLIPPING</i>	67

1 INTRODUÇÃO

Nesta monografia aborda-se o tema Disseminação Seletiva da Informação (DSI) como objeto de aplicação do Método de Análise e Solução de Problemas (MASP) e das ferramentas da qualidade – necessárias para que este método seja aplicado. A principal finalidade é compreender como e sob quais aspectos o MASP pode ser utilizado em favor da DSI, em especial quando oferecida em meios eletrônicos. O estudo visa ainda possibilitar um melhor entendimento sobre as relações entre essas duas ferramentas distintas, considerando-se que a primeira encontra-se mais estreitamente relacionada com a Ciência da Informação e, a segunda, com a Administração.

A escolha do tema deu-se inicialmente a partir do interesse da autora pelo serviço de DSI, percebendo-se posteriormente que não existiam estudos envolvendo o uso de ferramentas da qualidade, abordando técnicas e metodologias específicas para prover o incremento da qualidade ou, ainda, um modelo que garanta a qualidade total para serviços de DSI.

Dessa forma, procurou-se nesta pesquisa abordar teoricamente a DSI, o MASP e as ferramentas de qualidade, explicitando-se as suas definições e possíveis aplicações em DSI, assim como se buscou estabelecer as relações entre ambos. Para ilustrar a aplicabilidade, realizou-se uma pesquisa junto a uma empresa que presta serviços de DSI, o que resultou em propostas de melhorias para os referidos serviços.

A importância deste estudo se dá em razão de que, tanto os profissionais da informação, em especial os Gestores da Informação, quanto os profissionais das áreas de Administração, tenham condições de compreender as relações entre o MASP e o DSI, instrumentos de áreas distintas, estimulando-se a criação de serviços diferenciados e com maior padrão de qualidade.

O estudo apresentado foi estruturado em sete capítulos, sendo que os três capítulos iniciais representam as partes introdutórias da pesquisa, como introdução, problema, justificativa e objetivos. O quarto capítulo apresenta a metodologia de trabalho utilizada; o quinto explora a literatura pertinente, resultado de uma pesquisa bibliográfica cujo foco principal foi a DSI, o MASP e as ferramentas de qualidade. No capítulo 6 apresentam-se os resultados do estudo, isto é, a descrição do processo

de pesquisa junto a uma empresa que presta serviços eletrônicos de DSI, incluindo-se uma análise sobre a aplicabilidade do MASP e sugestões de melhoria. E o sétimo capítulo apresenta as considerações finais desta pesquisa, o que inclui a proposta de sugestões para trabalhos futuros que possam ser realizados como continuidade deste estudo.

2 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

A evolução das tecnologias da informação na última década agravou uma preocupação que já surgia nos anos de 1960, quando Hans Peter Luhn criou o serviço de Disseminação Seletiva da Informação (DSI) para a empresa IBM. Segundo Luhn (1958), DSI é “o serviço que consiste em direcionar novos itens de informação, de qualquer que seja a fonte, para aqueles pontos onde a probabilidade de seu uso, em conexão com o interesse do usuário, seja alta”.

A preocupação de Luhn, segundo Nocetti (1980), justificava-se por conta do significativo volume de informações que era gerado, assim como pela falta de controle e seleção sobre essas informações quando da necessidade de consultá-las. Contextualizando-se esse fato nos dias atuais, tem-se uma situação alarmante, uma vez que a quantidade de informações disponibilizada é expressivamente maior e o acesso a elas tornou-se mais rápido e mais fácil, porém sem critério na maioria das vezes.

Quando de seu surgimento, em meados de 1960, a DSI era utilizada quase que exclusivamente no meio acadêmico, por pesquisadores e cientistas. Nas últimas décadas, os serviços de DSI passaram a ser empregados em diversos campos, sendo crescente a sua utilização no meio empresarial, como ferramenta estratégica.

Atualmente os estudos na área de DSI abordam a prestação desses serviços em meio eletrônico. De fato, a evolução tecnológica contribuiu consideravelmente para a ampliação dos serviços de DSI, no sentido de abranger um público mais amplo e oferecer uma quantidade maior e mais variada de informações em períodos de tempo menores. Porém, em consequência do aumento exponencial de informações disponíveis *online*, torna-se cada vez mais difícil realizar a filtragem e analisar a relevância das informações a serem disponibilizadas.

Em se tratando de serviços eletrônicos de DSI, todas as etapas podem apresentar inconsistências, uma vez que o funcionamento pleno dos sistemas depende de sua arquitetura, onde qualquer falha pode comprometer a eficácia de todo o processo. Almeida (2007) atenta ainda para a dificuldade em se elaborar os perfis de usuários com precisão e filtrar os dados relevantes devido ao já mencionado significativo volume de informações disponíveis. Os sistemas até hoje

desenvolvidos para solucionar este problema acabaram sendo mal-aproveitados em virtude de sua complexidade, dificultando a utilização e compreensão por parte dos usuários, o que pode trazer à tona uma rejeição do serviço de DSI como um todo.

Sendo assim, presume-se que os serviços de DSI, mesmo que oferecidos em meios eletrônicos, possam se valer do Método de Análise e Solução de Problemas (MASP) e das ferramentas da qualidade a ele relacionadas, de forma a identificar desvios de desempenho e assegurar a qualidade do serviço. Segundo Paris (2003), o MASP visa identificar, solucionar e evitar problemas desde o planejamento até o acompanhamento de um serviço, reduzindo falhas e retrabalho após a implantação. Serve-se, por conseguinte, da aplicação de ferramentas da qualidade, bem como do raciocínio lógico, a fim de que se possa descobrir e eliminar as causas dos problemas.

Dessa forma, considera-se importante a elaboração de um estudo que permita analisar o MASP e sua aplicação no contexto dos serviços eletrônicos de DSI. Mais especificamente, pretende-se responder à seguinte questão: Quais as possíveis contribuições do MASP, e das ferramentas de qualidade a ele associadas, na elaboração, oferecimento e avaliação de um serviço eletrônico de DSI?

A contribuição deste estudo para a área de Gestão da Informação pode ser justificada no que diz respeito à necessidade de se explorar métodos que auxiliem na tarefa de identificar e solucionar problemas de informação, sobretudo aqueles relativos aos processos de gerenciamento de um serviço de informação. Nesse caso, tais processos podem ser observados nas etapas fundamentais da DSI, descritas por Nocetti (1980) da seguinte maneira: levantamento e análise de perfis; arquivamento de perfis; recuperação da informação; controle de qualidade das listagens; expedição ao usuário; *feedback* dos usuários; e, avaliação do serviço. Observe-se que as etapas descritas por Nocetti podem ser equiparadas às fases primordiais do Planejamento Estratégico, para citar um viés interdisciplinar da proposta.

Esta pesquisa apresenta ainda uma sugestão de aplicação do MASP na DSI prestada de forma eletrônica por uma empresa, buscando-se desse modo vislumbrar um novo rol de atribuições para os profissionais da informação, especialmente os Gestores da Informação, haja vista que tais profissionais desempenham serviços de informação calcados em uma abordagem estratégica e gerencial, cujo foco ocorre no

que se conhece como “tripé” da Gestão da Informação. Este “tripé” é composto pelas seguintes áreas, que são base para que o gestor execute as suas atividades: Ciência da Informação, Administração e Informática.

Cumprir notar que a elaboração deste estudo reforça as condições interdisciplinares entre a Ciência da Informação e a Administração. Espera-se, portanto, apresentar uma nova perspectiva da prestação de serviços de DSI, compreendendo as vantagens que a utilização do MASP pode oferecer, considerando-se a necessidade de maximizar a qualidade, de forma a atender e, potencialmente, superar as expectativas dos usuários de serviços eletrônicos de DSI.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o MASP e sua aplicação em serviços eletrônicos de DSI.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Realizar uma pesquisa bibliográfica com foco na DSI, MASP e ferramentas tecnológicas;
- b) Identificar as ferramentas da qualidade passíveis de aplicação no processo de elaboração, oferecimento e avaliação de serviços eletrônicos de DSI;
- c) Descrever a aplicação de tais ferramentas na solução de problemas e na maximização da qualidade de serviços eletrônicos de DSI;
- d) Identificar e descrever ferramentas tecnológicas que podem ser utilizadas como suporte a um serviço eletrônico de DSI;
- e) Com base no MASP, propor melhorias para o serviço eletrônico de DSI oferecido por uma empresa.

4 METODOLOGIA

De acordo com Demo (1987), realizar uma pesquisa representa uma atividade básica da ciência. Pesquisar, por conseguinte, envolve um conjunto de procedimentos intelectuais através dos quais torna-se possível descobrir a realidade, sendo seu objetivo principal a geração do conhecimento. A pesquisa pode ser utilizada para diversos fins, tais como: gerar e adquirir novos conhecimentos sobre si mesmo ou sobre o mundo em que se vive; obter e/ou sistematizar conhecimentos empíricos; responder a questionamentos; resolver problemas ou atender a necessidades de mercado. Cervo e Bervian (2002) acrescentam que a pesquisa é uma atividade voltada para a solução de problemas teóricos ou práticos, através do emprego de processos científicos.

Segundo Duarte (2006), a pesquisa científica subdivide-se de acordo com sua finalidade, objetivos, procedimentos e natureza. Sua finalidade pode ser básica ou aplicada, sendo a básica destinada a gerar conhecimentos que mais tarde serão utilizados nas pesquisas aplicadas, na qual podem ser gerados produtos, processos e conhecimentos.

Quanto aos objetivos, Gil (2002) define que uma pesquisa pode ser:

- a) exploratória, que tem por objetivo a exploração de um assunto por meio da aproximação de fatos, o que se realiza através da identificação, do acesso e uso de materiais informacionais – fontes;
- b) descritiva, cujo objetivo é observar, registrar e analisar os fenômenos sem, entretanto, entrar no mérito de seu conteúdo;
- c) explicativa, que, além de registrar, analisar e interpretar os fenômenos estudados tem como preocupação primordial identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos, isto é, suas causas.

Tratando-se dos procedimentos, Cervo e Bervian (2002) afirmam que a pesquisa pode ser apresentada como bibliográfica, documental, experimental, pesquisa-ação etc. A finalidade de uma pesquisa bibliográfica é explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos, podendo ser realizada independentemente ou, também, como parte de uma pesquisa descritiva ou

experimental. Já em uma pesquisa documental são utilizados documentos originais, isto é, que ainda não receberam tratamento analítico por nenhum autor. Quanto à pesquisa experimental, nela um fato, fenômeno ou processo da realidade é reproduzido de forma controlada, com a finalidade testar hipóteses que dizem respeito a relações de causa e efeito. Uma pesquisa-ação, por sua vez, é usada quando há interesse em solucionar um determinado problema de forma cooperativa, envolvendo tanto o pesquisador quanto os pesquisados no processo de pesquisa.

No que diz respeito à natureza da pesquisa, Severino (2002) esclarece que ela pode ser quantitativa ou qualitativa. Uma pesquisa quantitativa traduz em números os resultados obtidos, valendo-se de técnicas estatísticas. E na pesquisa qualitativa, os resultados não são quantificáveis, sendo a interpretação da realidade um fator primordial.

Com base nessas definições, o presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa básica no que diz respeito à finalidade, exploratória em relação aos objetivos, é uma pesquisa documental quanto aos procedimentos e qualitativa no que concerne à natureza.

Para realizar a pesquisa bibliográfica foram utilizadas diversas fontes de informação, tais como livros, artigos científicos, relatórios de experiências, teses e dissertações, explorando-se, sobretudo as obras de Nocetti (1980) e Arioli (1998). Com base em tais materiais, foram identificados potenciais problemas na elaboração, oferecimento e avaliação da DSI na empresa estudada, e a aplicabilidade do MASP para resolução dos mesmos.

Inicialmente, considerou realizar uma pesquisa-ação, porque esse tipo de procedimento implica na execução de uma ação ou na resolução de um problema coletivo, que é de interesse da empresa ou grupo pesquisado e, portanto, envolve a participação deste grupo. Como o MASP requer a participação de um grupo para a resolução de problemas, a pesquisa-ação representou a escolha ideal, embora nesta pesquisa a sua aplicação não tenha sido possível, pelo fato de não ter sido finalizada sua implantação e avaliação, dada a falta de tempo e recursos por parte da empresa pesquisada. Dessa forma, optou-se então por uma pesquisa documental, com proposta de implantação em um serviço de informação.

Este estudo, envolveu as seguintes etapas:

- a) Desenvolvimento da pesquisa bibliográfica;
- b) Análise sobre a aplicabilidade do MASP em um serviço de DSI;
- c) Desenvolvimento de proposta de melhoria com base na análise acima;
- c) Análise dos resultados e considerações finais.

Para realizar a pesquisa foi escolhida uma empresa que presta serviços eletrônicos de DSI, cujo nome, porém, não é divulgado por solicitação de seus dirigentes. A empresa em questão atua no ramo de assessoria de imprensa.

5 LITERATURA PERTINENTE

Neste capítulo se elaborou um referencial teórico à respeito dos temas pertinentes ao trabalho, sendo estes apresentados sob a seguinte subdivisão: DSI, MASP e Ferramenta tecnológica:RSS.

5.1 DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO

O serviço de DSI foi idealizado em 1958 por Hans Peter Luhn, que a definiu como “o serviço que consiste em direcionar novos itens de informação, de qualquer que seja a fonte, para aqueles pontos onde a probabilidade de seu uso, em conexão com o interesse do usuário, seja alta” (LUHN, 1958 apud BAX et al, 2004).

Nocetti (1980) esclarece que um serviço de DSI fornece uma lista de referências bibliográficas de forma regular a usuários cadastrados, de acordo com suas áreas de interesse, ou seja, trata-se de um serviço de alerta ao usuário. Sob esta ótica, Eirão (2009) observa que duas leis de Ranganathan ajudam a entender o conceito de DSI: “Poupe o tempo do usuário” e “Para cada leitor seu livro”.

As etapas fundamentais de um sistema de DSI foram descritas pelo autor da seguinte maneira:

- a) levantamento e análise de perfis - compreende a obtenção do maior número de informações sobre o usuário e suas áreas de interesse, sua análise e organização em grupos de acordo com as necessidades informacionais em comum entre os usuários;
- b) arquivamento de perfis - os perfis devem ser arquivados de maneira estratégica no sistema, de forma que sua recuperação e atualização sejam facilitadas;
- c) recuperação da informação - o sistema deve ser capaz de associar as referências bibliográficas com os perfis, indicando quais e por quem as informações devem ser recebidas;
- d) controle de qualidade das listagens - as listagens de referências (pacotes bibliográficos) deverão ser verificadas a fim de encontrar quaisquer falhas na recuperação ou no funcionamento do sistema;

- e) expedição ao usuário - as informações são enviadas aos usuários, que preferencialmente devem fornecer um *feedback* quanto à qualidade do serviço;
- f) avaliação do serviço - os usuários fornecem sua opinião com relação à qualidade do serviço, além da realização de um monitoramento de todo o processo, a fim de conferir se os objetivos propostos estão sendo atingidos.

Para Almeida (2007), um dos aspectos mais importantes da DSI é a construção do perfil de usuário, que deve possuir riqueza de detalhes e refletir as necessidades do usuário de forma personalizada, característica essa que distingue o DSI dos demais serviços de alerta. O perfil deve ainda poder ser prontamente modificado, de acordo com as eventuais necessidades dos usuários, devendo ser constantemente atualizado.

Segundo Longo (1978), a melhor forma de construir o perfil do usuário é através de entrevista pessoal, que permite fazer uma descrição minuciosa da área de atuação, além das palavras-chave e referências necessárias para definir de maneira mais específica os interesses do usuário. Além disso, é importante manter contato constante com os usuários, estando sempre à disposição para efetuar possíveis mudanças ou atualizações nos perfis. A autora defende que o diferencial de um serviço de DSI quanto a serviços de alerta comuns, é a redução considerável no tempo despendido na busca de informações relevantes para o pesquisador, além da versatilidade, pois o perfil pode ser alterado de acordo com as mudanças nas necessidades de informação.

A evolução tecnológica permitiu aprimorar os serviços de DSI, cuja inserção ajustou-se aos moldes das novas tecnologias ao longo do tempo. As bases de dados em CD-ROM, em meados da década de 1980, marcaram a passagem definitiva do serviço para o meio eletrônico. Atualmente, os *softwares* especializados, desenvolvidos para este tipo de serviço, bem como a possibilidade de inserção de perfis também em bases de dados especializadas, permitem recuperar e distribuir informações de acordo com os perfis de interesse, diretamente da base, fornecendo assim informações constantemente atualizadas.

Em vista disso, a aceitação de um serviço de DSI por parte dos usuários tem sido cada vez maior por conta da comodidade que o serviço lhes proporciona, uma

vez que, com as facilidades de publicação nos meios eletrônicos, as bases de dados são atualizadas constantemente, apresentando uma quantidade expressiva de informações. Segundo Funaro (2005), a busca e a recuperação também tornaram-se mais complexas, o que conseqüentemente torna o serviço de DSI mais atraente para o usuário. Almeida (2007) complementa que a aceitação do serviço por parte dos usuários também aumenta pelo fato de que conta com a intermediação de um profissional da informação, tornando a informação mais confiável do que uma busca feita pelo próprio usuário através das ferramentas gratuitas disponíveis na internet.

Segundo Souto (2006), os serviços de DSI que antigamente eram utilizados eminentemente na área educacional, hoje são utilizados em diversas áreas do conhecimento, inserindo-se especialmente como uma ferramenta estratégica nas empresas, como uma forma de oferecer serviços diferenciados a seus clientes.

Para Bax (2004), um dos métodos para se definir um perfil de usuário é o sistema baseado em colaboração, utilizado em grande escala como ferramenta de *marketing* pelas grandes empresas, principalmente no comércio eletrônico, a exemplo de lojas virtuais como a Submarino¹, entre outros. Nesse caso, o sistema verifica o que os usuários cadastrados buscaram no site e, com isso, personaliza a navegação e o destaque de produtos de acordo com as suas preferências. Sob tal aspecto, Camargo e Vidotti (2006) acrescentam que a DSI consiste em recomendar informações aos usuários, promovendo uma interação entre usuário e sistema, porém sem envolver qualquer ação que diga respeito à produção do conhecimento.

Quando o intuito da distribuição personalizada da informação é estimular a produção do conhecimento, tem-se um serviço mediador de personalização. Ou seja, por intermédio da personalização dos serviços torna-se possível modificar ou criar novos conhecimentos, enquanto que a DSI é um produto de informação cuja finalidade pode variar de acordo com o interesse dos usuários.

Almeida (2007) declara que existe uma barreira quando se trata de um serviço de DSI em meios eletrônicos, uma vez que se torna difícil elaborar os perfis de usuários com precisão, assim como filtrar os dados relevantes, devido ao já mencionado incomensurável número de informações disponíveis.

Em se tratando de identificar e solucionar problemas relacionados à prestação de serviços de DSI, Souto (2006) propõe um serviço de DSI interacionista.

¹ Disponível em: <<http://www.submarino.com.br>>.

Baseando-se em métodos de aprendizagem, interpretação dos signos e comunicação, o autor apresenta um serviço que enfatiza três pontos principais: exteriorização e condensação das necessidades dos usuários, adequação dos pacotes informacionais e uso de canais de comunicação/interação. A esse respeito, Souto descreve os problemas encontrados:

- No primeiro ponto, o problema identificado foi a dificuldade por parte dos usuários de sistemas de DSI eletrônicos em elaborar um perfil efetivamente adequado, sendo que geralmente as solicitações de informação são insuficientes, demasiadas ou discrepantes quanto às reais necessidades implicadas. Nesse caso, o autor propôs como solução a utilização de um sistema de treinamento e capacitação dos usuários, tendo como finalidade instruir os clientes a desenvolver uma estratégia de pesquisa e, por conseguinte, usufruir de metodologias para planejar seu perfil, utilizando termos e conceitos de busca, de forma a exteriorizar adequadamente as suas necessidades.
- Quanto à adequação de pacotes, foi considerada a preocupação com a personalização dos mesmos. A proposta para tanto envolve a utilização de um sistema de banco de dados *online* que oferece ao usuário a opção de selecionar itens de seu interesse através de caixas de seleção disponíveis ao lado de cada campo. A solução possibilita ainda escolher o formato de representação dos documentos de acordo com as preferências do usuário.
- Por fim, o autor sugere que seja ampliada a comunicação e a interação, utilizando-se de meios como telefone, *e-mail*, *chat* e *instant messaging*, videoconferência e *software* colaborativo. Afinal, a comunicação com o usuário do serviço também contribui para o levantamento de perfis de usuários remotos.

Deve-se salientar que os problemas e soluções apontados por Souto (2006) não são definitivos, uma vez que a análise do autor não foi realizada com relação ao serviço como um todo, abrangendo somente a questão da comunicação com o usuário. Sob essa ótica, reitera-se a importância de se apresentar meios de identificar e solucionar tantos problemas quanto seja possível e, para tanto, o MASP configura-se como uma ferramenta singular.

Observa-se ainda que o MASP foi originalmente criado para dar suporte ao processo de Planejamento Estratégico, razão que justifica a necessidade de se compreender de que forma as etapas da DSI e do Planejamento Estratégico estão relacionadas, conforme pode ser visto a seguir.

5.1.1 A DSI sob a ótica do Planejamento Estratégico

O Planejamento Estratégico, segundo Ansoff (1993) representa o caminho que a instituição escolhe para evoluir desde uma situação presente, até uma situação desejada no futuro, sob condições de incerteza, abrangendo todas as atividades críticas de uma instituição, criando um senso de unidade, direção e propósito, de forma a facilitar as mudanças necessárias.

De acordo com Kotler (1975), o “Planejamento Estratégico é uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela organização, visando maior grau de interação com o ambiente”. O processo de Planejamento Estratégico pode ser estruturado em três fases principais: preparação, implantação e acompanhamento.

Serra (2004) descreve as etapas deste planejamento da seguinte forma:

a) Preparação - Subdivide-se em:

- Análise do ambiente - É o início do processo. Permite identificar os riscos e as oportunidades presentes e futuras, levando em consideração os fatores internos e externos que influenciam no alcance dos objetivos perseguidos pela organização.
- Estabelecimento de metas - Nessa etapa são criados os objetivos, a missão e a visão da organização. Os objetivos correspondem às metas das organizações, a missão à finalidade ou à razão de sua existência, e a visão é o que as empresas aspiram a ser ou se tornar. Uma vez estabelecidos os objetivos, a missão e a visão, estes devem ser tidos como diretrizes principais na organização, e todos os esforços devem ser direcionados à alcançá-los.
- Formulação da estratégia - Diz respeito à formulação de ações que facilitem o alcance dos objetivos previamente definidos. Após a análise do ambiente e definição dos objetivos, os administradores da

organização devem ser capazes de estabelecer as estratégias a serem seguidas para garantir o sucesso da organização.

- b) Implantação - Nesta fase, as estratégias desenvolvidas nas etapas anteriores devem ser colocadas em prática. É importante ressaltar que tais estratégias devem ser pensadas logicamente, a suprir as necessidades urgentes da organização. Sem a implementação efetiva da estratégia, a análise do ambiente, as metas e estratégias traçadas perdem seu propósito.
- c) Acompanhamento - Trata da monitoração e avaliação do processo de administração estratégica, de forma que seja possível assegurar o sucesso de todo o processo. Serra (2004) sugere que tal acompanhamento seja feito através da técnica do *Balanced Scorecard* (BSC), que trata de analisar o desempenho através de indicadores financeiros e não-financeiros.

Para que se compreenda como o processo de Planejamento Estratégico se relaciona com o processo de elaboração, oferecimento e avaliação de serviços eletrônicos de DSI, basta comparar as fases de cada um, conforme o Quadro 1, apresentado a seguir.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO (PL)	FASE	DSI
* Análise do ambiente * Estabelecimento de metas * Formulação da estratégia	Preparação (PL) Elaboração (DSI)	* Levantamento de perfis * Arquivamento de perfis
* Implementação das estratégias	Implantação (PL) Oferecimento (DSI)	* Recuperação da informação * Controle de qualidade das listagens * Expedição ao usuário
* Monitoração e avaliação do processo	Acompanhamento (PL) Avaliação (DSI)	* Avaliação do serviço

Fonte: A autora (2010), com base em Serra (2004) e Arioli (1998).

QUADRO 1 – COMPARAÇÃO ENTRE AS FASES DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E DA DSI

Como demonstrado no Quadro 1, o Planejamento Estratégico e a DSI podem ser equiparadas quanto a todas as suas fases – tanto durante o início,

quanto à implementação e ao acompanhamento dos processos de uma e outra ferramenta.

5.2 MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS (MASP)

O MASP é uma metodologia simples que permite a adoção de um conjunto de ferramentas de qualidade voltadas à solução de problemas nas organizações, de forma ordenada e lógica, possibilitando facilitar a identificação, análise e solução de problemas, uma vez que torna possível determinar as suas causas e preparar planos de ação que possam eliminar essas causas. Arioli (1998) esclarece que a aplicação do MASP atende “as necessidades da ação empresarial em quaisquer circunstâncias que mereçam planejamento, seja para uma reunião de negócios, um conflito a resolver ou um projeto de investimento a decidir” (p. 13).

De acordo com Schoba (2003), esse método foi desenvolvido de maneira a auxiliar na solução de problemas, considerado um processo adequado de análise, o qual possibilite meios para:

- a) identificar, analisar e priorizar os problemas;
- b) definir situações que exigem atenção as quais eventualmente não estão claras;
- c) estabelecer o controle com rapidez em determinadas situações;
- d) planejar uma ação a ser realizada.

O primeiro passo para desenvolver o processo do MASP é determinar a existência de uma situação-problema, dando-lhe um enunciado que facilite sua identificação. Por isso, considera-se pertinente explorar o significado de problemas no contexto deste método, conforme será visto a seguir.

5.2.1 Definição de problema

Problema é uma meta não atingida, um arquétipo de desempenho indesejado ou o não cumprimento de uma meta. Segundo Meireles (2001), um problema é dado por um nível não aceitável de anomalia, que envolve uma não-conformidade, ou seja, é o resultado de um dado processo que não está em conformidade com os requisitos que foram para ele estabelecidos. Em suma, problema é um resultado indesejável cuja solução implica geralmente no retorno a um desempenho aceitável e na adoção de uma metodologia específica.

Existem muitas técnicas que auxiliam na identificação dos problemas, a exemplo das Cartas de Controle, das Folhas de verificação ou do OFPISA (acrônimo das palavras Objetivo, Fatos, Problema, Idéias, Solução e Aceitação).

Segundo Rios, Lima e Sant'anna (2009), cartas de controle são retratos de um processo tomados ao longo do tempo. Elas distinguem a variação aleatória da não-aleatória de um processo, sendo que a ocorrência desta última se dá quando o processo encontra-se instável ou fora de controle. As cartas de controle são representadas por gráficos estatísticos cronológicos.

Folhas de verificação consistem em uma ferramenta que facilita a compreensão de um problema, permitindo a coleta de dados de forma criteriosa e evitando a tomada de decisões por opinião. Utiliza-se normalmente para verificar a frequência que um problema ocorre e como se manifesta. Na prática trata-se de um formulário onde os problemas existentes em um processo são registrados de maneira organizada, bem como a frequência de suas incidências.

O OFPISA é uma ferramenta que permite mapear os processos e, com isso, diminuir as incertezas quanto às ações a serem tomadas na solução de problemas e desafios.

A existência de um problema sempre requer a tomada de decisões. Segundo Arioli (1998, p. 99), existem duas situações básicas que exigem que um administrador tome decisões:

1. Sempre que haja uma situação insatisfatória, um **desvio do padrão de desempenho esperado ou de um objetivo estabelecido**, que se reconheça a necessidade de corrigir;
2. Sempre que haja uma **oportunidade de melhoria** ou que surjam **alternativas de ação a escolher**, independente da existência de uma situação insatisfatória. (p. 99).

Entender essas situações é fundamental para se compreender o MASP e qualquer outro método de solução de problemas, porque esse método sempre inicia com a identificação de um problema ou um desvio de desempenho e é finalizado com a avaliação de oportunidades de melhoria ou com alternativas de ação.

Alguns dos problemas mais comuns citados por Arioli (1998) dizem respeito aos estoques, às filas de espera, à alocação de recursos, às informações etc. O autor classifica os problemas em dois níveis: problemas operacionais, que ocorrem nos processos, são pontuais e relativamente fáceis de identificar e solucionar; e

problemas sistêmicos, que prejudicam o desempenho da empresa como um todo e ocorrem mais comumente nas relações entre os componentes do sistema, o que os torna de difícil identificação, análise e solução.

Enfim, é fundamental que utilize métodos que possibilitem resolver os problemas de forma planejada e organizada, tal como o MASP, de modo a auxiliar a todos os envolvidos com o problema, permitindo que o mesmo seja solucionado de forma eficaz e dentro do prazo estipulado.

5.2.2 O MASP e o PDCA

O MASP possui similaridade com o ciclo PDCA (acrônimo das palavras *Plan*, *Do*, *Check*, *Act*) e, para efeito de melhor compreensão, torna-se conveniente compará-los quanto às suas fases, conforme é apresentado na Figura 1, a seguir.

PDCA	FLUXO	FASE DO MASP	OBJETIVO
P	1	Identificação	Identificar o problema (diagnóstico)
	2	Observação	Investigar as características do problema
	3	Análise	Descobrir as principais causas
	4	Plano de Ação	Conceber um plano que permita bloquear as causas
D	5	Ação	Bloquear as causas
C	6	Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo
	Efetivo?		
A	7	Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema
	8	Conclusão	Recapitular todo o processo

Fonte: Adaptado de Arioli (1998) e Schoba (2003).

FIGURA 1 – FASES DO MASP

Importa esclarecer que, de acordo com Dias (2006), a estrutura do MASP apresentada na Figura 1 corresponde ao modelo original intitulado *Quality Control Story* (QC Story) e surgiu como um método relacionado à qualidade total.

O ciclo PDCA é constituído por quatro etapas, sendo:

- a) (P) Planejamento, envolve a coleta de dados e a definição de um plano de ação;
- b) (D) Execução, objetiva implementar o plano de ações estabelecido;
- c) (C) Verificação, envolve o monitoramento contínuo do plano de ações;
- d) (A) Ajuste ou Ação corretiva, serve para que se corrijam possíveis inconsistências encontradas durante a terceira etapa.

Também similar ao ciclo PDCA, Arioli (1998) definiu um ciclo básico de operação para o MASP, que é aplicado para cada uma das fases do MASP. Esse ciclo é composto por quatro etapas:

- a) Agrupar - os dados trabalhados devem ser agrupados em categorias, de acordo com critérios de afinidade, com o objetivo de facilitar a análise dos resultados;
- b) Descrever - deve-se estabelecer a situação de cada grupo de dados, utilizando-se parâmetros da estatística descritiva e, quando se trata de conceitos e fatos não quantificáveis, pode-se utilizar apenas a descrição da intensidade ou relevância;
- c) Comparar - uma vez descritos estatisticamente, os dados devem ser submetidos à comparação interna (dentro da própria categoria) e externa (com as demais categorias). Quando os dados são qualitativos, deve-se fazer a comparação por meio de critérios de julgamento, como através da metodologia GUT²;
- d) Explicar - depois de serem descritos e comparados, os dados servirão como base para interpretar as causas dos problemas ou para a avaliação das oportunidades.

As fases do MASP são descritas em detalhes no tópico a seguir.

² A metodologia GUT (acrônimo das palavras Gravidade, Urgência, Tendência) foi criada para definir prioridades na resolução de problemas.

5.2.3 MASP: versão compacta

Neste tópico descreve-se o MASP em sua versão compacta, segundo a abordagem de Arioli (1998), a qual será utilizada para a análise do DSI neste estudo apresentada no capítulo 6.

PDCA	MASP compacto (Modelo de Arioli)	MASP completo (QC History)
Plan	Diagnóstico	Identificação
		Observação
		Análise
		Plano de Ação
Do	Solução	Ação
Check	Controle	Verificação
	Prevenção	Padronização
Act		Conclusão

Fonte: A autora (2010), baseado em DIAS (2006) e ARIOLI (1998)

QUADRO 2 – PDCA E MASP (MODELO DE ARIOLI E QC STORY)

Conforme demonstrado no Quadro 2, Arioli (1998) compactou o MASP em quatro fases – diagnóstico, solução, controle e prevenção. Estas fases serão descritas a seguir.

5.2.3.1 Diagnóstico

Conforme esclarece Arioli (1998), a fase de diagnóstico é composta por três etapas: identificar sintomas, descrever e dimensionar os sintomas, localizar a causa ou avaliar custo/benefício.

A primeira etapa, identificar sintomas, implica em apontar as situações-problema, isto é, detectar os desvios de desempenho ou as oportunidades de melhoria dos processos. Neste aspecto, Arioli (1998) destaca a necessidade de se determinar “a existência de uma situação-problema, dando-lhe um enunciado que

facilite sua identificação” (p. 125). O autor sugere que essa etapa seja realizada com apoio do *brainstorming*, que é um instrumento que explora a intuição dos indivíduos dentro de um trabalho coletivo, que depende basicamente da cooperação para atingir bons resultados. Trata-se de potencializar a eficiência da intuição por meio da interação entre os envolvidos.

Uma vez identificados os problemas, é fundamental descrevê-los. A segunda etapa, segundo Arioli (1998), é a mais importante, pois dela depende a eficácia de todas as etapas e fases seguintes. O autor esclarece que a descrição deve começar pelo sistema afetado pelo problema em questão, especificando-se insumos, operações, processo, retroalimentação e clientes implicados. Em seguida, deve-se descrever a história do problema, as razões que o fazem ser considerado como um problema, a frequência com que ocorre, como ocorre. A ferramenta a ser utilizada nessa etapa é o *5w2h*, que trata-se de uma técnica que se origina das iniciais dos termos *What, Where, When, Who, Why, How, How much* e permite descrever criteriosamente uma circunstância ou problema

A terceira etapa, segundo Arioli (1998) é a identificação das causas dos problemas, lembrando-se que um problema pode ter várias causas, embora sempre exista uma principal. O autor recomenda que as causas identificadas esclareçam o defeito ou o desvio que deu origem ao problema, assim como que sejam encontradas todas as possíveis razões para o aparecimento do mesmo. Para definir as causas potenciais do problema deve-se usar a ferramenta chamada de diagrama de causa e efeito, também conhecido como diagrama de Ishikawa, este diagrama permite apontar possíveis causas que contribuem para a existência de um determinado efeito, cuja aplicação pode ser facilitada pelo *brainstorming*.

5.2.3.2 Solução

A segunda fase do MASP, de acordo com Arioli (1998), diz respeito à definição, implementação e gerência das ações corretivas. Inicialmente, deve-se considerar que, muitas vezes, para cada causa isolada surgem diversas soluções alternativas que devem ser analisadas antes de se escolher aquela ou aquelas que devem ser adotadas. Para tanto deve-se gerar uma lista de ações corretivas, podendo-se, para isso, utilizar a técnica *brainstorming*. Neste momento é extremamente importante que a equipe utilize toda a sua criatividade.

Arioli (1998) esclarece que o primeiro indício de ação consta no próprio enunciado do problema, ou seja, “a boa definição do problema representa metade do trabalho feito para a sua solução” (p. 136). Por exemplo, se tiver sido identificado que um dos problemas é dado pelo atraso nas entregas, a solução é eliminar os atrasos. A intenção, nesta fase, é elaborar objetivos claros e, para tanto, é preciso considerar também as causas dos problemas ou desvios. Assim, ainda tomando o exemplo dos atrasos, uma possível causa pode ser a sobrecarga de trabalho dos funcionários e, portanto, uma alternativa de solução seria contratar mais funcionários.

Antes de aplicar as ações definidas é importante elaborar um plano de ação, ou seja, deve-se preparar um documento contendo a definição de objetivos, atividades, orçamento, prazos e responsáveis pelas atividades.

Uma vez definidas as soluções, deve-se implementar e gerenciar as ações corretivas. Gerenciar as ações, para Arioli (1998), significa executá-las sob o ponto de vista das tarefas de coordenar, supervisionar, delegar e integrar.

5.2.3.3 Controle

Após a implementação das ações corretivas, torna-se necessário registrar os resultados e organizar os registros, de forma a verificar se os objetivos estabelecidos estão sendo alcançados, sendo essa a fase de Controle. Nesta fase os itens de verificação serão transformados em itens de controle. Para registrar os dados que forem se acumulando durante a ação deve-se utilizar as listas de verificação e, para tratar os resultados, as melhores ferramentas são os histogramas e o Gráfico de Pareto. Para avaliar os resultados, deve-se compará-los com os objetivos, de forma que a qualidade e/ou quantidade esteja sempre acima dos custos, ou seja, o balanço final deve ser positivo.

Arioli (1998) observa que, caso os resultados obtidos não sejam satisfatórios, deve-se varrer todas as fases anteriores, desde o diagnóstico, buscando-se identificar as possíveis falhas. O autor salienta: “se necessário, recomece do ponto em que ocorreu a falha. O importante é aprender com o processo” (p. 154).

5.2.3.4 Prevenção

Uma vez que as ações de correção tenham sido devidamente executadas, a fase seguinte visa estabelecer algumas medidas que previnam o reaparecimento dos problemas. Essas medidas, segundo Arioli (1998), são:

- a) Comparar o sistema antes e depois da ação, considerando-se como sistema o objeto de um desvio de desempenho ou problema. Neste caso deve-se, basicamente, responder: o que melhorou? algo piorou? quanto? onde? como?
- b) Estabelecer e comunicar os novos padrões e procedimentos, definindo-se quem deverá fazer o que, onde, quando e como.
- c) Educar e treinar, considerando-se que o MASP é um instrumento de aprendizado. O intuito é que as soluções apresentadas possam gerar conhecimentos, atitudes e comportamentos.

Observa-se, enfim, que as fases do MASP aqui descritas cumprem o objetivo de corrigir problemas pontuais que sejam identificados. De outro modo, o MASP também é aplicado para implementar programas de qualidade, tornando-se necessário modificar e ajustar as respectivas fases para tanto.

5.3 AS FERRAMENTAS DA QUALIDADE

Para implementar o MASP, conforme já foi percebido, deve-se utilizar diferentes ferramentas da qualidade. Neste tópico são apresentadas as principais ferramentas e técnicas que podem ser adotadas em favor da execução do método.

5.3.1 5W2H

Esta ferramenta consiste, em síntese, em um *checklist* de atividades e processos que devem ser desenvolvidos. Ela age como um mapa das atividades, permitindo estabelecer o quê, por quê e como será feito, sob a responsabilidade de quem, em quanto tempo, em qual área da instituição e sob qual custo (vide Quadro 3).

De acordo com Dias (2006), 5w2h consiste em um plano de ação que permite equacionar um problema, descrevendo-o criteriosamente.

Quesitos		Descrição
5W	What	O que será feito (etapas)
	Why	Por que será feito (justificativa)
	Where	Onde será feito (local)
	When	Quando será feito (tempo)
	Who	Por quem será feito (responsabilidade)
2H	How	Como será feito (método)
	How much	Quanto custará fazer (custo)

Fonte: Adaptado de Arioli (1998).

QUADRO 3 – ESPECIFICAÇÃO 5W2H

Antes de usar essa ferramenta, é preciso identificar os problemas ou processos a serem implementados e, para tanto é recomendável utilizar a técnica do *brainstorming*, que será visto no próximo tópico.

5.3.2 Brainstorming

Esta técnica é uma das mais empregadas para produzir ideias sobre um dado tema de forma espontânea. Numa tradução literal, brainstorming significa “tempestade de ideias”.

Segundo Dias (2006), o brainstorming terá melhor efetividade se forem levados em conta os seguintes fatores:

- reunir pessoas que possam opinar sobre o tema ou problema em questão;
- definir o objetivo da reunião e o tema ou problema a ser discutido;
- esclarecer sobre as regras a serem seguidas – por exemplo, organiza-se um círculo e cada participante, na sequência, apresenta uma ideia sobre o tema;

- d) anotar as ideias em um *flip-chart*³, de modo que todos acompanhem a evolução do processo.

Para que a técnica produza bons resultados, deve-se estimular a livre sugestão de ideias, ou seja, quanto mais ideias melhores os resultados, lembrando-se ainda que uma ideia leva à outra. O brainstorming é muito útil, também, para identificar as causas de um problema através do diagrama de causa e efeito, que será visto a seguir.

5.3.3 Diagrama de causa e efeito (Ishikawa)

Esse diagrama permite representar as relações existentes entre efeitos e suas possíveis causas. É também chamado de diagrama de Ishikawa e diagrama espinha de peixe. De acordo com Brassard (1994), esse diagrama foi criado por Kaoru Ishikawa em 1943, que foi um dos pioneiros nas atividades de controle de qualidade no Japão.

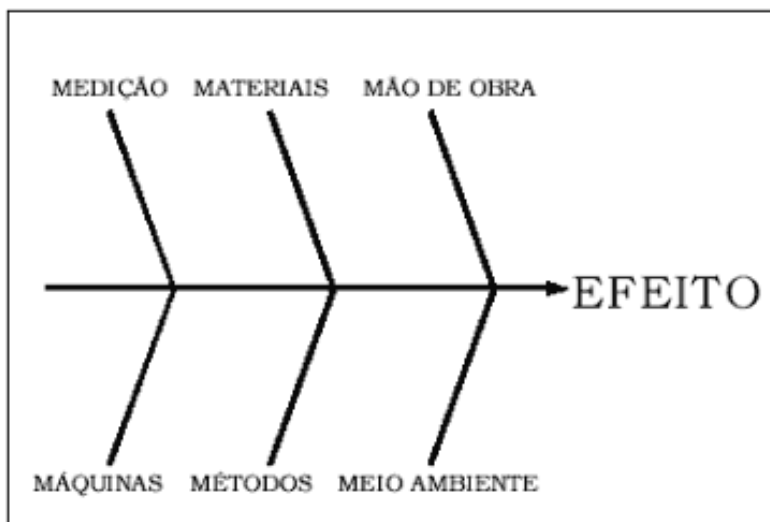
Segundo Arioli (1998), esse diagrama também é conhecido como 6M, uma vez que ele prevê seis diferentes tipos de problemas em sua estrutura:

- a) método: diz respeito ao modo como o processo é realizado; os problemas podem estar atrelados a atividades de administração ou operação;
- b) materiais: está relacionado aos insumos utilizados para realizar uma atividade;
- c) mão-de-obra: relacionado ao pessoal que realiza as atividades; os problemas, neste caso, dizem respeito a questões de treinamento, motivação, salário, capacidade física etc.;
- d) máquinas: relacionado a todos os equipamentos e ferramentas usados para realizar as atividades; os problemas podem ser de manutenção, obsolescência, limpeza etc.;
- e) meio ambiente: faz referência ao ambiente de trabalho, implicando em problemas como iluminação, temperatura, ruídos, etc.;
- f) medições: relacionado à forma como se faz as medições do desempenho nas atividades ou à forma como as medidas são controladas.

Para desenhar o diagrama traça-se uma linha horizontal e, a partir dela, seis linhas com um ângulo de 45 graus (como uma espinha de peixe). Cada linha

³ *Flip-chart* é um quadro de anotações.

corresponde a uma das categorias apontadas acima – os 6 Ms, lembrando-se que conforme o tipo do problema, podem ser usadas menos categorias. As possíveis causas do problema, por sua vez, são encaixadas nas categorias



Fonte: Adaptado de Ariolli (1998).

FIGURA 2 – MODELO DO DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO

5.3.4 Listas de verificação

Similar a um *checklist*, essa ferramenta consiste em formulários ou planilhas que auxiliam na coleta de dados. Para tanto, os itens para verificação são previamente dispostos de forma a possibilitar a obtenção dos dados necessários.

De acordo com Arioli (1998), estas listas podem ser usadas para:

- a) orientar a coleta de dados;
- b) dispor os dados de forma a facilitar seu uso posterior;
- c) orientar o operador na execução de uma tarefa, com ou sem coleta de dados.

Paiva (2009) observa que as listas de verificação servem também como um lembrete de todos os itens a serem avaliados em uma dada operação ou processo.

Existem dois tipos de listas de verificação: lista para coleta de dados e listas para planejamento e orientação de atividades, tarefas ou procedimentos.

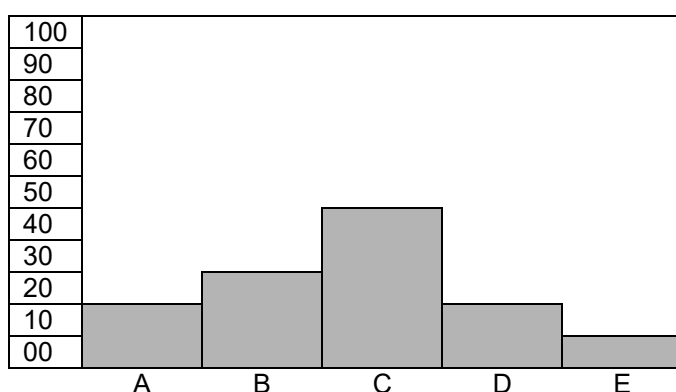
LISTA DE VERIFICAÇÃO			
Processo: _____ Estágio: _____ Produto: _____ Lote: _____ Ordem: _____ Responsável: _____		Número: _____ Data: _____ Itens medidos: _____	
ESPECIFICAÇÕES	DESVIOS	ITENS MEDIDOS	SUBTOTAL
		TOTAL	

Fonte: Arioli (1998).

FIGURA 3 – MODELO DE LISTA DE VERIFICAÇÃO

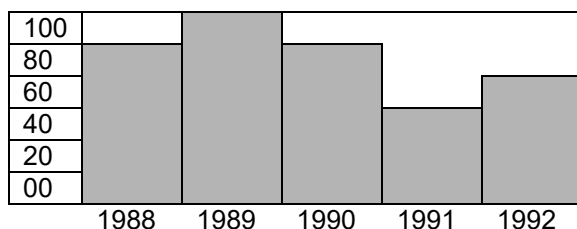
5.3.5 Histograma

Os dados obtidos de uma amostra servem como base para a decisão sobre uma população. Quanto maior for o tamanho da amostra maior será a informação sobre a população. Mas à medida que aumenta o tamanho da amostra fica difícil o entendimento da população, se estes dados estiverem dispostos apenas em uma tabela. Para facilitar então o entendimento, utiliza-se o histograma, que permite entender a população de forma objetiva. Existem dois tipos básicos de histogramas, os de frequência e os cronológicos, conforme apresentado a seguir.



Fonte: Arioli (1998).

FIGURA 4 – MODELO DE HISTOGRAMA DE FREQUÊNCIA



Fonte: Arioli (1998).

FIGURA 5 – MODELO DE HISTOGRAMA DE CRONOLÓGICO

5.3.6 Diagrama de Pareto

No fim do século XIX, o economista sociopolítico Vilfredo Pareto observou que havia uma distribuição desigual de riqueza e poder na população total. Ele calculou matematicamente que 80% da riqueza estava em mãos de 20% da população. Com base nessa constatação, o economista desenvolveu um estudo frequentemente chamado de proporção 80/20, que afirma que 20% de causas principais são responsáveis por 80% dos problemas. Partindo deste princípio, Pareto criou o diagrama de distribuição que leva o seu nome, um recurso visual, apresentado em forma de um gráfico de barras onde a frequência dos problemas e/ou suas causas são ordenadas das mais para as menos frequentes, permitindo visualizar e separar as causas vitais das triviais (GOMES, 2003).

Uma das aplicações básicas deste diagrama é definir prioridades em um conjunto de itens ou problemas a serem investigados, levando-se em conta um critério fundamental, como apontado por Arioli (2008): a maior parte dos resultados depende de poucas causas. Assim sendo, deve-se priorizar as ações para corrigir as causas vitais.

Existem dois tipos de diagramas de Pareto: por efeitos, que servem para priorizar os sintomas de problemas; e, por causas, que mostram as causas mais importantes de tais problemas.

TÍTULO: QUANTIDADE DE PARADAS NA PREPARAÇÃO DE MÁQUINAS TURNO: 7:00 às 15:00h OPERADORES: Otávio Lima, Airton Chaves, Augusto Pereira e Gerson Frasson PERÍODO AMOSTRADO: 12.03 A 27.03.94			
CAUSAS	PARADAS	% SIMPLES	% ACUMULADAS
A. Bandeja	100	50	50
B. Rebite mal zicado	40	20	70
C. Depositor avariado	30	15	85
D. Pino solto	20	10	95
E. Rebite danificado	5	2,5	97,5
F. Falta de peça	5	2,5	100
TOTAL	200	100	100

Fonte: Arioli (1998).

FIGURA 6 – MODELO DE DIAGRAMA DE PARETO

5.4 FERRAMENTA TECNOLÓGICA: RSS

Existem vários conceitos e tecnologias que facilitam e enriquecem a execução de tarefas específicas e, no caso deste estudo, podem apoiar a atividade de DSI. Entre estes se destaca a RSS, que, conforme apresentado neste tópico, torna possível automatizar a busca de informações, otimizando o processo de elaboração do DSI.

5.4.1 Tecnologia RSS

De acordo com Almeida (2008), RSS é uma sigla proveniente de três diferentes conceitos: *RDF Site Summary*, *Rich Site Summary* ou, ainda, *Really Simple Syndication*. O conceito, nesse caso, é empregado de acordo com a especificação a ser utilizada.

Segundo Eirão (2009), o RSS foi um dos caminhos para solucionar um problema que passou a surgir devido à quantidade exponencial de informações disponíveis na *Web*, que é a morosidade e a falta de precisão para se localizar informações relevantes. Outra dificuldade é tornar uma informação relevante acessível aos usuários. O autor acentua que “parece um antagonismo dizer que com a Internet, com o surgimento de processos eletrônicos de buscas, com bases de dados e demais ferramentas tecnológicas à disposição, fornecer algo desejado e de relevância para uma pessoa seja cada vez mais difícil” (p. 21).

RSS é uma tecnologia aplicada para permitir que os usuários saibam sobre novos conteúdos, como notícias ou comentários de um *blog*, sem, necessariamente, visitar as páginas na *Web* onde eles foram publicados. Almeida (2008) esclarece que RSS é “um conjunto de especificações voltadas para agregação e distribuição de conteúdos da *Web*, que facilita o processo de consulta e partilha de informação proveniente de diversas fontes de informação” (p. 90). Para o autor, a vantagem dessa tecnologia se encontra na sua simplicidade, uma vez que RSS é aplicado somente com um arquivo texto – um *feed* – codificado em um padrão compatível com o formato *eXtensible Markup Language* (XML)⁴. Um arquivo RSS dispõe de uma lista constituída pelos elementos que descrevem uma dada informação disponível na *Web*, tal como o título do documento, sua descrição e o endereço ou URL (*Uniform Resource Locator*). Um arquivo RSS também é conhecido como *feed*, pois quando há alguma alteração no conteúdo de um *site*, o arquivo RSS é alimentado.

Para se compreender essa tecnologia deve-se entender o significado do termo *syndication* ou sindicacão. Esse é o nome dado ao processo de disponibilização de dados na *Web* prevendo-se a sua futura recuperação. Almeida (2008) explica que esse termo é comum na indústria de entretenimento para compartilhar um dado conteúdo em vários meios de comunicação simultaneamente – por exemplo: uma coluna de jornal publicada em diversos veículos ao mesmo tempo.

A maior vantagem de se utilizar a tecnologia RSS é a economia de tempo, uma vez que é possível reunir em um só ambiente diversos conteúdos espalhados em diferentes *sites* da *Web*. Para isso, segundo Almeida (2008) há um programa específico que é chamado de “agregador de conteúdo”, o qual possibilita “fazer uma espécie de assinatura dos conteúdos desejados e examinar rapidamente as notícias de maneira condensada” (p. 91). Assim, quando um item de interesse é encontrado, é só clicar no seu título e abrir o respectivo conteúdo.

Pode-se dizer que o RSS é uma ferramenta que caminha na contramão do que normalmente ocorre na *Web*, isto é, em lugar do usuário ir até o conteúdo de seu interesse, é o conteúdo que vai até ele. Por essa razão trata-se de uma

⁴ XML é uma linguagem que permite apresentar e transportar informações, o que possibilita o intercâmbio de informações.

tecnologia bastante adequada para agilizar a busca por informações em serviços eletrônicos de DSI. Conforme esclarece Eirão (2009), “a proposta de implantação de um serviço de DSI, como um mecanismo de compartilhamento de informações redireciona o foco da oferta para o foco da demanda dos usuários, em função dos objetivos da organização e se mantém atual com as novas tecnologias existentes” (p. 23).

6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Como foi traçado nos objetivos e esclarecido no encaminhamento metodológico, uma das principais atividades deste estudo envolve o levantamento de sugestões de melhoria para uma empresa que presta serviços de DSI. Para realizar essa atividade foi necessário identificar eventuais problemas enfrentados na prestação dos serviços e, posteriormente, a elaboração de uma proposta de melhoria que possibilite solucionar os mesmos. Antes disso, porém, considerou-se pertinente descrever a empresa pesquisada de modo a melhor contextualizar os problemas identificados.

6.1 A EMPRESA

A empresa pesquisada é uma micro-empresa gerida em regime familiar, tendo apenas duas colaboradoras, uma responsável pela comunicação institucional, a outra, pelo atendimento de clientes. Por opção das responsáveis, esta não será identificada neste estudo. A empresa atua no ramo de comunicação, desenvolvendo atividades de assessoria de imprensa, edição de conteúdo de mídias sociais e consultoria em comunicação institucional.

As atividades da empresa foram iniciadas no ano de 2009, de modo informal, em vista de que uma das colaboradoras possui formação na área de comunicação institucional bem como atuava em uma empresa do ramo de assessoria de imprensa, o que lhe permitiu obter a experiência necessária para abrir o próprio negócio.

Conforme Wels (2004), a assessoria de imprensa é um serviço que visa gerenciar o relacionamento de uma pessoa ou empresa e a imprensa, de forma a atuar como interlocutor entre a pessoa ou organização e a sociedade. Desse modo, a atividade de assessoria de imprensa constitui-se em assessorar e promover o cliente para que apareça junto a diferentes mídias, bem como acompanhar sua exposição.

As gestoras da empresa desenvolvem diariamente atividades que buscam promover a imagem de seus clientes junto à imprensa e mídias sociais, tais como contato telefônico e através de e-mail com jornalistas, colunistas sociais, editores de revistas e responsáveis por programas locais de televisão. Esse contato visa apresentar a marca ou pessoa representada pelas gestoras, bem como promover a exposição da mesma nesses meios. As mídias sociais dizem respeito às redes sociais, tais como o Twitter e o Facebook, onde os perfis são criados, divulgados, editados pelas gestoras, sendo elas ainda as responsáveis por interagir com os usuários, criar promoções interativas e outros meios para que a marca ou pessoa representada esteja sempre em evidência.

Buscando prestar um serviço diferenciado, as gestoras oferecem um pacote de serviços que inclui, além da assessoria de imprensa, orientação à marca sobre como ampliar a sua promoção e fortalecer a sua reputação junto a todos com quem se envolve (clientes, comunidade, imprensa, fornecedores etc.), tanto mais, a empresa fornece ainda um *clipping*, isto é, um serviço de DSI emitido em forma de um boletim semanal, com informações pertinentes às áreas de atuação de cada marca, tal como eventos e cursos de extensão que possam interessar aos seus clientes, informações sobre as ações dos concorrentes e todas as menções da marca na mídia. Sendo assim, o *clipping* torna-se uma ferramenta estratégica, pois fornece ao cliente um conjunto de informações essenciais, poupando-lhe o tempo de pesquisa e dando-lhe suporte à tomada de decisão.

Até o momento da realização desta pesquisa, as gestoras não haviam ouvido falar do MASP para identificar e solucionar problemas, tendo havido uma boa aceitação por parte delas quanto à proposta de identificar problemas e propor soluções com base nesta ferramenta, embora, por falta de tempo, elas tenham alertado quanto ao seu envolvimento menos efetivo na pesquisa e à impossibilidade de aplicá-la integralmente na empresa.

6.2 PROPOSTA BASEADA NO MASP

No processo de elaboração da proposta, optou-se inicialmente por envolver as gestoras na primeira fase, de diagnóstico, para identificação dos problemas, o que facilitaria o processo de definição das ações corretivas ou planos de ação. Posteriormente, centrou-se a proposta na fase de solução do MASP, utilizando-se, para tanto, da estrutura de um serviço de DSI definida por Nocetti (1980), para a qual sugeriu-se o uso de diferentes ferramentas de qualidade.

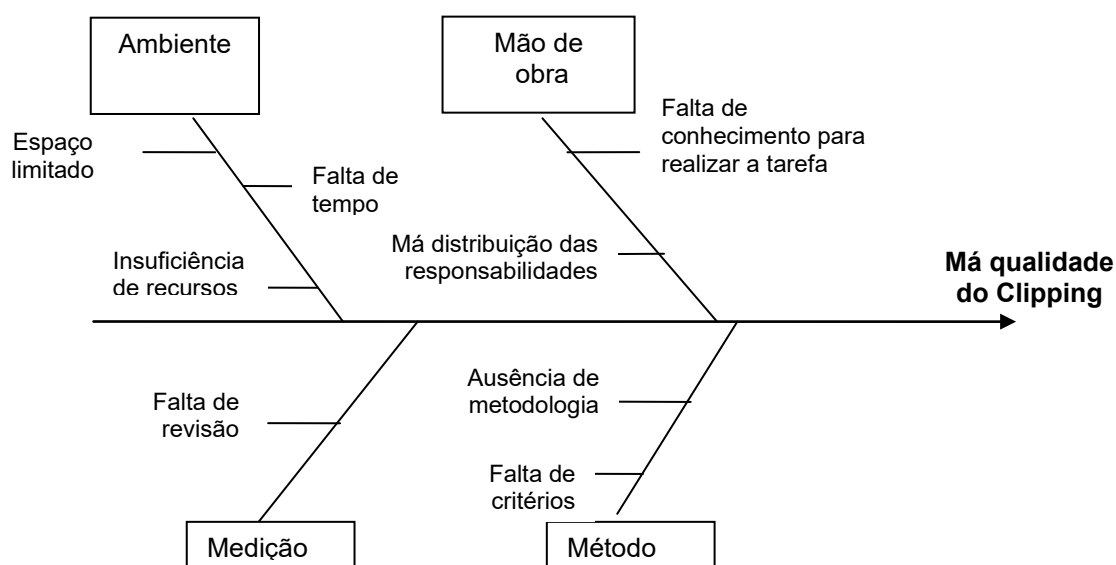
6.2.1 Diagnóstico (identificação dos problemas)

A primeira etapa do MASP, conforme o modelo compacto apresentado por Arioli (1998), é a fase de diagnóstico. Para dar início a essa fase, inicialmente, foi esclarecido para as colaboradoras da empresa sobre a necessidade de fazer uma reunião para identificar eventuais problemas enfrentados nos serviços de DSI prestados pela empresa.

Desta forma, durante a reunião identificou-se, enquanto problemas relacionados ao serviço de DSI, que o *clipping* não estava sendo bem organizado, assim como o processo que envolvia a sua preparação poderia ser melhorado. De fato, ao se tomar alguns exemplos de *clippings* preparados pela empresa, observou-se que não havia um padrão ou critério claro para organizá-los. Em alguns itens do *clipping* constava o título de uma notícia ou evento, seguido de uma cópia de tela sobre a mesma, com o respectivo *link* logo abaixo; em outros itens constava o título, um breve texto copiado do *site* e o *link*; e, em outros, apenas o título e o *link*.

Quanto ao processo, quando perguntadas sobre como as informações eram coletadas, as colaboradoras responderam que um dia antes de preparar o *clipping*, elas entravam com algumas palavras-chave no Google e iam selecionando os conteúdos conforme consideravam pertinente. Por conseguinte, o trabalho envolvia somente localizar, copiar e colar os conteúdos em um documento Word.

Uma vez considerado que se tratavam de dois problemas amplos e, de certo modo, associados, buscou-se preencher um diagrama de Ishikawa para identificar suas causas como um todo, tendo o *clipping* como foco. Assim, após uma sessão de *brainstorming*, foi desenhado o diagrama que se apresenta na Figura 7.



Fonte: A autora.

FIGURA 7 – DIAGRAMA DE ISHIKAWA - CLIPPING

No que diz respeito aos motivos que resultam na má qualidade do *clipping*, as principais causas foram identificadas relacionadas ao ambiente, mão-de-obra, medição e método.

Quanto ao ambiente, as colaboradoras trabalham em sua própria casa, tendo um escritório improvisado e apenas um computador, o que caracteriza a falta de recursos, uma vez que as duas precisam se revezar em turnos para realizar suas tarefas, o que acarreta também na falta de tempo para desenvolver o serviço com qualidade. Além disso, tratando-se da mão-de-obra, nenhuma das responsáveis pela empresa possui os conhecimentos necessários para preparar o *clipping* de forma efetiva, sendo que o serviço é feito por quem estiver menos atarefada. Somando-se aos problemas de ambiente e mão de obra, existe a falta de revisão, sendo que em diversas ocasiões o *clipping* é enviado com erros de formatação, digitação, *links* quebrados, entre outras inconsistências.

A questão da falta de metodologia e critérios caracteriza a principal causa para a falta de qualidade do serviço, uma vez que pode-se considerar esta a raiz das causas apresentadas acima. Caso houvesse um planejamento para a preparação e distribuição das informações, bem como critérios para avaliar o andamento do serviço, entende-se que as outras inconformidades poderiam ser facilmente corrigidas.

6.2.2 Soluções (proposta de ações corretivas)

Neste tópico apresenta-se uma proposta de ações corretivas para os problemas identificados no tópico anterior. É importante observar que, segundo o modelo do MASP proposto por Arioli (1998), a fase de solução inclui não somente a definição, mas também a implementação de ações corretivas, o que não foi o caso nesta pesquisa, uma vez que as ações não foram executadas, mas apenas definidas.

Assim, baseando-se nas causas levantadas no diagrama de Ishikawa (Figura 7), bem como na estrutura básica de um serviço de DSI – com base em Nocetti (1980) –, foram definidos diversos planos de ação – elaborados de acordo com o roteiro da ferramenta 5w2h – através dos quais se propõe diferentes melhorias ao serviço de *clipping* pesquisado.

Com o quadro 4, apresentado a seguir, buscou-se compatibilizar as etapas de um serviço de DSI com as fases do MASP e respectivas ferramentas de qualidade aplicáveis em cada caso.

DSI	MASP	FERRAMENTAS
Definição do perfil	Diagnóstico	–
	Solução (plano de ação)	5w2h
	Controle	Gráfico de pareto
	Prevenção	Modelo padrão de formulário
Seleção e coleta	Diagnóstico	–
	Solução (plano de ação)	5w2h
	Controle	Estratificação
	Prevenção	
Elaboração e distribuição	Diagnóstico	–
	Solução (plano de ação)	5w2h
	Controle	Estratificação
	Prevenção	Modelo padrão de formulário

Fonte: A autora.

QUADRO 4 – DSI, MASP E FERRAMENTAS DE QUALIDADE

Cabe esclarecer que a fase de diagnóstico não será explicitada neste tópico porque a mesma já foi desenvolvida (vide item 6.2.1).

6.2.2.1 Definição do perfil

Esse item tem origem nas duas primeiras fases de um serviço de DSI definidas por Nocetti (1980), isto é, no levantamento e análise, bem como no armazenamento de perfis. Em suma, definir o perfil nesta proposta diz respeito à descrição detalhada do cliente, das suas necessidades de informação, dos descritores que permitem obter a informação que ele precisa de maneira automatizada, bem como da organização dos perfis de modo a usá-los e alterá-los sempre que necessário.

Plano de ação (5w2h)	
Objetivo: Definir e documentar o perfil dos clientes	
O que:	Identificar cada cliente e suas preferências quanto aos temas de seu interesse, de modo a automatizar o processo de coleta de informações.
Por que:	Solucionar problemas relacionados ao tempo e à baixa qualidade do <i>clipping</i> .
Onde:	Empresa pesquisada, clientes da empresa pesquisada .
Quando:	Sugere-se 30 dias como período suficiente para a definição dos perfis.
Quem:	Profissional responsável pelo <i>clipping</i> na empresa pesquisada.
Como:	Criar um banco de dados ou planilha que contemple os seguintes dados para cada cliente: a) dados pessoais (nome, endereço, telefone, email etc.); b) preferências (temas desejáveis, tipo de informação, idiomas, abrangência geográfica etc.); c) descritores (metadados ou palavras-chave que representem o tema de interesse do cliente).
Quanto:	O valor encontra-se embutido no trabalho do colaborador.
Fonte: A autora.	

FIGURA 8 – PLANO DE AÇÃO (5W2H): PERFIL DO CLIENTE

Para implementar o plano de ação proposto, sugere-se que sejam levadas em consideração, também, as seguintes recomendações:

- os clientes já possuem uma ficha cadastral, assim, a mesma deve ser ampliada em uma planilha ou banco de dados;
- para obter as informações adicionais especificadas no plano de ação, é necessário elaborar um formulário (impresso ou *on line*) e visitar cada

cliente (o encontro pessoal é interessante para que o cliente auxilie na identificação dos descritores);

- c) para obter as informações de novos clientes, é necessário elaborar um formulário completo, considerando-se os procedimentos recomendados no item anterior;
- d) caso haja interesse em aprimorar ainda mais o perfil, pode ser levado em conta também a preferência do cliente quanto ao formato de saída dos boletins (em pdf, word ou *on line*), uso de cores etc.

Quanto à implementação da fase de controle do MASP, recomenda-se o uso de um diagrama de pareto que permita medir a qualidade dos dados e informação obtidos. O quadro 5, a seguir, apresenta um diagrama adequado para esse fim.

INFORMAÇÕES DO CLIENTE	CRITÉRIOS DE QUALIDADE					
	1	%	2	%	3	%
Dados dos clientes						
Preferência dos clientes						
Descritores						
Outros						
Total						

Legenda: 1 – Consistência; 2 – Precisão; 3 – Completeza.

Fonte: A autora.

QUADRO 5 – DIAGRAMA DE PARETO: QUALIDADE DA INFORMAÇÃO SOBRE O PERFIL DO CLIENTE

O controle proposto, conforme demonstrado no quadro 5, cumpre o propósito de medir a qualidade dos dados e informações do cliente, considerando-se ao menos três critérios (consistência, precisão, completeza) – cuja descrição é dada abaixo. Para preencher a tabela, deve-se somar um item cada vez que um critério for desatendido. O resultado final desejável com o uso do quadro 5 é obter um panorama da qualidade da informação relativa ao perfil do usuário e, de acordo com esse resultado, a empresa pesquisada deve tomar medidas preventivas ou de correção.

Alguns questionamentos que podem ser feitos para avaliar a informação segundo os critérios apontados são:

- a) Consistência – A informação é a esperada para o campo em questão? É aceitável?
- b) Precisão – A informação é correta se comparada com fontes semelhantes?
- c) Completeza – A informação se encontra suficientemente completa?

Obviamente, o modelo de controle proposto na figura 9 pode ser aprimorado ou alterado de acordo com as necessidades da empresa pesquisada.

Por conseguinte, a fase de prevenção do MASP deve ser implementada por meio de um padrão de formulários a serem elaborados para a obtenção de dados sobre o perfil dos clientes. E a fase de controle implicará diretamente na implementação desse padrão, ou seja, caso seja detectado a incidência de um problema no preenchimento dos dados, uma das correções possíveis é a mudança do padrão de formulário.

6.2.2.2 Seleção e coleta

A seleção e coleta, considerado um serviço de DSI, baseia-se na etapa de expedição apresentada por Nocetti (1980). Essa etapa, na presente proposta, procura orientar principalmente como a tecnologia RSS poderá ser adotada para otimizar as tarefas de selecionar e coletar as informações segundo cada perfil definido na etapa anterior. A Figura 9 apresenta o plano de ação proposto para tanto.

Plano de ação (5w2h)	
Objetivo: Utilizar a tecnologia RSS para otimizar as tarefas de coleta de informações e consulta das mesmas pelos clientes da empresa pesquisada	
O que:	Automatizar a coleta e a disponibilização de informações na <i>Web</i> através da tecnologia RSS.
Por que:	Solucionar problemas relacionados ao tempo e à baixa qualidade do <i>clipping</i> elaborado semanalmente para diferentes clientes / segmentos.
Onde:	Empresa pesquisada.
Quando:	Sugere-se 30 dias como período suficiente para o desenvolvimento e implantação da solução proposta.
Quem:	Profissional contratado ou colaboradora da empresa pesquisada.
Como:	Há duas alternativas: a) contratar um especialista em redes sociais ou <i>Web 2.0</i> para preparar a seleção e coleta utilizando a tecnologia RSS; ou, b) estudar e utilizar as ferramentas disponíveis para tanto.
Quanto:	Caso a opção seja pela alternativa “a”, o custo oscilará entre R\$ 200,00 a R\$ 500,00 mensais (valor estimado considerando-se um honorário de R\$ 50,00/hora) por um período de 1 a 2 meses.

Fonte: A autora.

FIGURA 9 – PLANO DE AÇÃO (5W2H): SELEÇÃO E COLETA DE INFORMAÇÕES

Caso a opção das colaboradoras seja contratar um profissional – a alternativa “a” do plano de ação –, o serviço que ele prestará pode ser resumido nos seguintes passos:

- a) a instalação e configuração de um leitor de *feed*;
- b) a pesquisa de tags ou palavras-chave em conformidade com os temas de interesse de cada *clipping* previamente definidos no perfil dos clientes;
- c) a inscrição dos *feeds* de interesse;
- d) a capacitação das colaboradoras para gerenciar o leitor de *feed*, isto é, pesquisar e inscrever *feeds*, assim como organizá-los.

O serviço a ser prestado também deve contemplar a configuração ou desenvolvimento de um espaço virtual (como um *blog* ou um *site*) exclusivo para acesso dos clientes, de modo que além de receber um *clipping* semanal, eles possam acessar clippings antigos, arquivados de forma organizada. Esse aspecto será detalhado no item 6.2.2.3 – distribuição.

Por outro lado, esse trabalho pode ser realizado pelas próprias colaboradoras. Para tanto, uma opção interessante é dada pela ferramenta Google Reader⁵ – o leitor *online* de *feed* provido pelo Google. A ferramenta dispõe de um tutorial *online* que auxilia o usuário a configurá-la e usá-la, o que, em síntese, envolve as tarefas de:

- a) Criar uma conta no Google e acessar o Google Reader;
- b) Pesquisar e se inscrever nos *feeds* de interesse (Figura 10);
- c) Organizar os *feeds* em pastas de acordo com os assuntos de interesse.

No próprio Google Reader são sugeridos *feeds* sobre temas genéricos para inscrição, mas é importante fazer uma pesquisa por *tags*, isto é, descritores, para localizar temas específicos de acordo com o perfil dos clientes. É fundamental organizar os *feeds* inscritos segundo as *tags* pesquisadas e, para isso, o ideal é classificá-los em pastas.

Fonte: Google Reader.

FIGURA 10 – GOOGLE READER: INTERFACE DE PESQUISA

Para a etapa de seleção e coleta do *clipping* também é importante utilizar indicadores para controlar a realização das atividades – a fase de controle do MASP. Para tanto, uma vez que um dos problemas identificados na realização do *clipping*

⁵ Disponível em: <<http://www.google.com/intl/pt-BR/googlereader/tour.html>>.

diz respeito ao tempo despendido, propõe-se o registro do tempo gasto na pesquisa e elaboração de cada *clipping*. Para tanto, a estratificação é uma ferramenta de qualidade apropriada, conforme pode-se observar na Figura 11.

CLIPPINGS - CONTROLE HORÁRIO					
MÊS: _____ / 2010					
CLIPPINGS	SEMANAS				
	1	2	3	4	TOTAL (horas)
<i>Clipping 1</i>					
<i>Clipping 2</i>					
<i>Clipping 3</i>					
<i>Clipping 4</i>					
...					
TOTAL (minutos)					
TOTAL (horas)					

Nota: Preencher com o tempo gasto em minutos.

Fonte: A autora.

FIGURA 11 – ESTRATIFICAÇÃO: CONTROLE HORÁRIO DOS *CLIPPINGS*

O formulário proposto na Figura 11 visa levantar o tempo (em minutos) despendido para a coleta das informações de cada um dos *clippings* produzidos. Esse controle torna possível obter uma estatística semanal e mensal quanto ao tempo de produção, que ganha sentido quando comparado ao controle proposto no item 6.2.2.3, que visa medir a própria produção do *clipping*.

6.2.2.3 Elaboração e distribuição

A elaboração aqui mencionada diz respeito ao preparo propriamente dito do *clipping*. Embora ele possa ser acompanhado virtualmente valendo-se da tecnologia RSS, é importante que seja preparado manualmente conforme a empresa já vinha fazendo, como um boletim semanal, de modo a contemplar itens que não tenham

sido registrados nos *feeds* RSS, tal como as informações relacionadas à pesquisa de marca nas redes sociais, notícias e informações provenientes de rádio, televisão e mídias impressas, etc.. Com a definição de um modelo padrão para o *clipping* buscou-se solucionar os problemas da ausência de metodologia e falta de critérios, problemas enfrentados na empresa no que diz respeito à preparação do *clipping* (ver diagrama de Ishikawa - Figura 7).

Para facilitar a elaboração do *clipping* foi criado o modelo que é apresentado no Anexo 1. Além disso, recomenda-se que sejam considerados os seguintes aspectos:

- a) pode ser importante adotar um padrão de arquivos que preserve a integridade do *clipping* e, nesse caso, a opção ideal é o uso do Acrobat Reader (Portable Document Format - PDF);
- b) conforme o modelo apresentado (Anexo 1), o *clipping* fica melhor organizado se dividido em seções, as quais podem ser classificadas por veículos de informação;
- c) além das seções sugeridas, as colaboradoras da empresa pesquisada devem criar outras quando necessário, incluindo uma para os resultados relativos à exposição da marca do cliente na mídia.

Dessa forma percebe-se que, ainda que a tecnologia RSS seja capaz de automatizar a coleta de informações, ainda assim é preciso selecionar o que de fato é relevante para cada cliente, para que este seja distribuído ao cliente. Para delinear esse aspecto, apresenta-se o plano de ação proposto na Figura 12.

Plano de ação (5w2h)	
Objetivo: Utilizar a tecnologia RSS para otimizar a tarefa de compartilhar (distribuir) informações para facilitar a consulta pelos clientes da empresa pesquisada.	
O que:	Automatizar a coleta e a disponibilização de informações na <i>Web</i> através da tecnologia RSS.
Por que:	Solucionar problemas relacionados ao tempo e à baixa qualidade do <i>clipping</i> elaborado semanalmente para diferentes clientes / segmentos.
Onde:	Empresa pesquisada.
Quando:	Sugere-se 30 dias como período suficiente para o desenvolvimento e implantação da solução proposta.
Quem:	Profissional contratado ou colaboradora da empresa pesquisada.
Como:	Há duas alternativas: a) contratar um especialista em redes sociais ou <i>Web 2.0</i> para entender o funcionamento da tecnologia RSS, bem como para prepará-la para o compartilhamento de informações; ou, b) estudar e utilizar as ferramentas disponíveis para tanto.
Quanto:	Caso a opção seja pela alternativa “a”, o custo deve ser incluído no plano para coleta e seleção (item 6.2.2.2).

Fonte: A autora.

FIGURA 12 – PLANO DE AÇÃO (5W2H): DISTRIBUIÇÃO

Caso a opção das colaboradoras seja contratar um profissional, o mesmo deve prover a solução utilizando a tecnologia RSS para a seleção, coleta e a distribuição (compartilhamento) de informações.

Se, por outro lado, as colaboradoras assumirem essa tarefa, tal como feito anteriormente, recomenda-se que seja usado o Google Reader. Para tanto, deve-se observar os seguintes aspectos:

- Cada artigo ou item de informação constante nos *feeds* em que se inscreveu, pode ser compartilhado (em todos eles consta um *link* chamado “Compartilhar”);
- Uma vez compartilhado, automaticamente o Google Reader cria uma página pública, ou seja, uma página acessível a qualquer usuário da *Web* desde que tenha o endereço.
- Ao usar essa solução, recomenda-se que seja usada uma conta do Google Reader para cada cliente.

Um controle recomendável para acompanhar a etapa de elaboração e distribuição diz respeito à própria produção do *clipping*, a qual pode ser medida pela quantidade de itens que o compõe, incluindo as notícias, os eventos etc., conforme é ilustrado pela Figura 13.

CLIPPINGS - CONTROLE DE PRODUÇÃO					
MÊS: _____ / 2010					
CLIPPINGS	SEMANAS				
	1	2	3	4	TOTAL
<i>Clipping 1</i>					
<i>Clipping 2</i>					
<i>Clipping 3</i>					
<i>Clipping 4</i>					
...					
TOTAL (minutos)					
TOTAL (horas)					

Nota: Preencher com os itens que compõe cada *clipping*.

Fonte: A autora.

FIGURA 13 – ESTRATIFICAÇÃO: CONTROLE DE PRODUÇÃO DOS CLIPPINGS

O controle de produção ilustrado na Figura 13 permite dimensionar o que foi realizado semanalmente e mensalmente. Esses dados de controle também podem ser analisados juntamente com o controle de tempo (Figura 11).

É importante ressaltar que, embora a tecnologia RSS permita buscar e distribuir as informações de forma automática, ainda assim não se descarta a fase manual de seleção das informações. Mesmo com o RSS, o número de informações recuperadas é alto, e a necessidade de selecionar-se o que é de fato relevante para o cliente não deixa de existir, uma vez que é a seleção que diferencia o DSI de um serviço de alerta. Essa seleção em contrapartida, se dá de forma facilitada, uma vez que implantado o processo de configuração dos *feeds*, o trabalho resumir-se-á,

basicamente, a selecionar, em uma lista de itens, as informações a serem distribuídas ao cliente.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal resultado alcançado com este estudo foi apresentar uma proposta de melhoria para um serviço de DSI, especificamente o *clipping* preparado e distribuído por uma empresa de assessoria de imprensa, sustentando-se no MASP e suas ferramentas de qualidade.

Analisando-se os problemas enfrentados pela empresa pesquisada, relacionado à classificação dos problemas apresentada por Arioli (1998), percebeu-se que as dificuldades eram de ordem operacional, ou seja, ocorriam no processo de elaboração do serviço, e, de identificação e solução facilitadas.

A problemática que inspirou esta pesquisa foi, inicialmente, descobrir as possíveis contribuições do MASP para a elaboração, oferecimento e avaliação de um serviço eletrônico de DSI. Em resposta a essa questão, constatou-se que o MASP, em conjunto com as ferramentas de qualidade com ele utilizadas, pode representar os seguintes benefícios no contexto de um serviço eletrônico de DSI:

- a) facilitar a identificação de eventuais problemas e suas causas, quanto às fases relacionadas à prestação do serviço de DSI;
- b) estimular a busca contínua quanto à melhoria da qualidade;
- c) sistematizar o processo de planejamento e implantação de ações corretivas;
- d) utilizar de forma flexível um conjunto de ferramentas de qualidade – que podem ser escolhidas de acordo com as necessidades consideradas as diferentes fases do DSI e do MASP.

Com efeito, a pesquisa possibilitou aprofundar as questões levantadas por Souto (2006) a respeito dos problemas encontrados nos serviços eletrônicos de DSI. Exemplo disso são as dificuldades encontradas na empresa pesquisada na elaboração dos perfis de usuários, e principalmente a coleta e seleção de informações em meios eletrônicos.

No que tange as dificuldades apontadas por Souto quanto às solicitações dos usuários, a adequação dos pacotes de informação e a comunicação com o usuário, pôde-se perceber que adotando o MASP como metodologia a fim de garantir a qualidade do serviço, e o RSS como ferramenta para automatizar o processo, é

possível contornar tais problemas. O uso do MASP cuidará com que os perfis sejam levantados de forma minuciosa, e, portanto evitará que os clientes solicitem informações insuficientes, demasiadas ou discrepantes, e o retorno de informações através dos feeds configurados com base nestes perfis terá maior relevância de resultados. Da mesma forma os pacotes de informações distribuídos serão mais satisfatórios. Além disso, a comunicação com os usuários é facilitada pelos meios eletrônicos, como e-mail e chats, bem como por telefone e pessoalmente.

Quanto ao MASP, uma ressalva deve ser feita no que diz respeito ao porte da empresa pesquisada. Se por um lado, uma empresa com estrutura familiar, enxuta, aparentemente não justifica o uso do MASP – pois se trata de uma ferramenta bastante ampla, normalmente adotada em programas de qualidade de grandes empresas –, por outro lado, considera-se pertinente o seu uso em empresas tal como a pesquisada, embora deva ser aplicado de modo parcial, tal como proposto neste estudo. A principal vantagem para uma empresa, nesse caso, é criar o hábito de refletir periodicamente nos problemas que enfrenta ou nas melhorias que pode promover em seus processos e serviços, servindo-se para tanto de uma metodologia e de diferentes ferramentas de qualidade.

Ainda no que diz respeito ao MASP, considera-se recomendável que a empresa pesquisada execute a fase de diagnóstico com alguma periodicidade – semestral ou anual –, bem como com foco em outros serviços e processos que ela utiliza. Após isso, cabe implementar a fase de solução buscando definir ações que solucionem os novos problemas identificados e, ainda, que não sejam ignoradas as fases de avaliação e controle.

Entre os resultados do estudo, destaca-se a proposta de adoção da tecnologia RSS, que foi a solução ideal encontrada para resolver os problemas relacionados à necessidade de automatização de busca para o *clipping*. Ao se comparar o modelo clássico de DSI como apresentado por Nocetti (1980), que envolvia processos basicamente manuais, sem envolver recursos eletrônicos, com um modelo baseado no uso da busca eletrônica na internet, já se percebe um salto significativo. Esse último modelo, com efeito, é o utilizado na empresa pesquisada, e envolve basicamente a escolha de palavras-chave a serem usadas em ferramentas de busca (especialmente o Google), a seleção das informações recuperadas e, ainda, a sua distribuição. Esse processo comumente acarreta um número excessivo

de resultados, o que decorre em desperdício de tempo para selecionar a informação pertinente. Quando comparado a esse modelo, a tecnologia RSS representa um avanço significativo quanto ao tempo despendido para obter o resultado final, desde que investido um tempo inicial para, de forma criteriosa, selecionar os *feeds* das fontes de interesse em consonância ao perfil do cliente.

Como possibilidade de estudos futuros, sugere-se a realização de pesquisas que envolvam a adoção das ferramentas de qualidade em favor da melhoria de outros serviços de informação. Também é pertinente investigar o uso de outras metodologias que possam ser empregadas para facilitar a prestação de serviços eletrônicos de DSI. Não obstante, as tecnologias que surgem constantemente devem ser verificadas e utilizadas em benefício da coleta, tratamento e disseminação da informação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Robson Lopes de. **Disseminação de conteúdos na WEB**: a tecnologia RSS como proposta para a comunicação científica. 2008. 193 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

ALMEIDA, Robson. Da disseminação seletiva à *Web syndication*: uma proposta para a comunicação científica. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 7., 2007, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2007. Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT7--157.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2010.

ANSOFF, Igor; MAC DONNEL, Edward. **Implantando a administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1993.

ARIOLI, Edir Edemir. **Análise e solução de problemas**: o método da qualidade total com dinâmica de grupo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

BAX, Marcello Peixoto et al. Sistema Automático de Disseminação Seletiva. In: IFLA M&M, 2004, São Paulo, **Anais...**, São Paulo: USP, 2004. Disponível em: <http://www.fernandoparreiras.nom.br/publicações/dsi_ifla.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2010.

BRASSARD, Michael. **Qualidade**: ferramentas para uma melhoria contínua. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1994.

CAMARGO, Liriane S. de Araújo; VIDOTTI, Silvana A. Borsetti. Arquitetura da informação para biblioteca digital personalizável. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. esp., p. 45, 1º sem/2006. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/346/389>>. Acesso em: 5 jun. 2010.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo. Prentice Hall, 2002.

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo. Atlas, 1987.

DIAS, Elder Emanuel Pedrosa. **Análise de metodologia de melhoria de processos: aplicações à indústria automobilística**. 2006. 100 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.

DUARTE, Marcos. **Uma visão sobre formas de pesquisa**. São Paulo: FAPESP, 2006. Disponível em: <<http://lob.incubadora.fapesp.br/portal/t/metodologia/pesquisa.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2010.

EIRÃO, Thiago Gomes. Disseminação seletiva da informação: uma abordagem. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 20-29, jul./dez. 2009.

FUNARO, Vânia M. B. O.; CARVALHO, Telma de; RAMOS, Lúcia M. S. V. Costa. Inserindo a Disseminação Seletiva da Informação na era eletrônica. SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12., Florianópolis, **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2000. Disponível em: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/parallel.html>>. Acesso em: 10 abr. 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo. Atlas, 2002.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. São Paulo: Atlas, 1975.

LONGO, Rose Mary Juliano. Disseminação Seletiva da Informação (SDI): "estado de arte" e tendências futuras. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 6, n. 2, p. 101-120, 1978.

LUHN, Hans Peter. A business intelligence system. **IBM Journal of Research and Development**, v. 2, n. 4, p. 314-319, 1958.

MEIRELES, Manuel. **Ferramentas administrativas para identificar, observar e analisar problemas**: organizações com foco no cliente. São Paulo: Arte & Ciência, 2001.

MOTA, José Carlos. **Da Web 2.0 ao e-learning 2.0**: aprender na rede. 2009. 187 f. Dissertação (Mestrado em Pedagogia do e-Learning) – Universidade Aberta, Portugal, 2009. Disponível em: <http://repositorioaberto.univ-ab.pt/bitstream/10400.2/1381/1/Web20_e-learning20_aprender_na_rede.pdf> Acesso em: 20 set. 2010.

NOCETTI, Milton A. **Disseminação seletiva da informação**: teoria e prática. Brasília: ABDF, 1980.

O'REILLY, Tim. **What is Web 2.0**: design patterns and business models for the next generation of software. Set. 2005. Disponível em: <<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-Web-20.html>>. Acesso em: 29 set. 2010.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

ROMANCINI, Richard. Web 2.0 e EAD: riscos e possibilidades. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 177-190, jan./jun. 2010. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/viewFile/12975/8747>>. Acesso em: 20 set. 2010.

SERRA, Fernando; TORRES, Maria Cândida S.; TORRES, Alexandre Pavan. **Administração Estratégica**. Rio de Janeiro. Reichmann & Affonso Editores; 2004.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SCHOB, Marcelo. **Integração MASP/TPM como base para a implantação da gestão pela qualidade**. 2003. 121 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

SOUTO, Leonardo Fernandes. **Disseminação seletiva de informações**: discussão de modelos eletrônicos. 2003, 116 f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação). Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2003.

ZOUAIN, Roberta Rabelo. As armas da raposa: como os novos produtores de conteúdo estão mudando a comunicação – e o que a publicidade tem a ver com isso. 2006, 46 f. Monografia (Graduação em Publicidade e Propaganda) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

WELLS, Ana Maria Córdova. Assessorias de comunicação social: panorama conceitual. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 27., 2004. Porto Alegre. **Anais...** São Paulo: Intercom, 2004.

GLOSSÁRIO

Balanced Scorecard – numa tradução literal, significa “avaliação balanceada” e trata-se de um modelo de avaliação realizado através de um quadro que ilustra o balanço entre metas e realizados.

Checklist – Lista de conferência.

Clipping – Recorte, ou conjunto de recortes de notícias e/ou informações.

eXtensible Markup Language – É um subtipo de SGML (acrônimo de Standard Generalized Markup Language, ou Linguagem Padronizada de Marcação Genérica) capaz de descrever diversos tipos de dados. Seu propósito principal é a facilidade de compartilhamento de informações através da Internet.

Feed - Do verbo em inglês "alimentar", é um formato de dados usado em formas de comunicação com conteúdo atualizado frequentemente, como sites (sítios) de notícias ou blogs.

Feedback – Retorno, parecer, resposta, análise crítica.

Flip-chart – quadro de anotações em forma de um bloco de papel.

Folksonomy – É uma analogia à taxonomia, mas inclui o prefixo *folks*, palavra da língua inglesa que significa pessoas e trata-se de uma forma de indexar informações.

Instant messaging – Sistema de troca de mensagens instantâneas através da internet.

Quality Control Story – Equivalente em inglês para o MASP.

Really Simple Syndication – Distribuição Realmente Simples. Diz respeito ao sistema de compartilhamento de informação RSS que permite distribuir e receber informações através da internet de forma bastante simplificada.

Rich Site Summary – Numa tradução literal significa “resumo rico de sítio” e é outro acrônimo para RSS.

Tags – Do inglês “etiqueta”. Palavras chave de busca ou termos de indexação para recuperação de informações na internet.

Uniform Resource Locator - Localizador de Recursos Uniformes. Uma seqüência que fornece o endereço Internet de um site da Web.

ANEXO 1

MODELO DE *CLIPPING*

Clipping sobre Escalada

Jornais e revistas

Ambiente Brasil | 14 nov 2010

Escalada: alpinismo - Utilizando equipamento e técnicas de alpinismo, o esportista que pratica escalada pode ter o privilégio de estar nos lugares mais difíceis de acesso, podendo descer ou subir paredões de montanhas, prédios, cavernas e qualquer lugar onde se possa fazer uma ancoragem segura para a corda de descida...

Onde: http://ambientes.ambientebrasil.com.br/ecoturismo/eco-esportes/escalada_-_alpinismo.html

Rádio e TV

Jornal Nacional | 13 nov 2010

Menino de 13 anos é o alpinista mais jovem a escalar o Everest - Uma façanha aos 13 anos. O menino Jordan Romero, dos Estados Unidos, chegou ao topo do mundo. Ele é agora o mais jovem alpinista da história a escalar o Monte Everest, na Ásia. Segundo a família, a conquista foi na manhã deste sábado...

Onde: <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2010/05/menino-de-13-anos-e-o-alpinista-mais-jovem-escalar-o-everest.html>

Blogs

Amantes do Esporte | 15 nov 2010

Bouldering: Escalada em blocos de pedra - O Bouldering ou Boulder é uma das modalidades da escalada em rocha, praticada sem o uso dos equipamentos de segurança como cordas e mosquetões. O bouldering consiste em escalar pequenos blocos de pedras, geralmente...

Onde: <http://amantesdoesporte.com/bouldering/bouldering-escalada-em-blocos-de-pedra>

Escalada Granito | 14 nov 2010

Campeonato Catarinense de Escalada Esportiva 2010 - No último final de semana aconteceu em Tubarão a segunda etapa do Campeonato Tubaronense de Escalada Esportiva, o evento aconteceu no Centro de Escalada Granito e foi realizado pelo Grupo de Montanhismo Tubaronense que a mais de dois anos vem divulgando a escalada em rocha no município...

Onde: <http://escaladagranito.blogspot.com/2010/11/campeonato-catarinense-de-escalada.html>

Eventos

Encontro de Escalada | 1 e 2 dez 2010

Local: Florianópolis – SC

Onde: <http://www.acem.org.br>